

Karta techniczna folii do nakładania powierzchniowego SD2500/2510

Opatentowane przez Signals Defence folie okienne stosowane powierzchniowo to folie wybrane przez rząd USA do ochrony TEMPEST. Folie okienne Signals Defence zapewniają wysokie tłumienie RF (częstotliwości radiowych) i IR (podczerwieni), przy wysokiej przepuszczalności światła widzialnego i niskim współczynniku odbicia, co skutkuje minimalnym wpływem estetycznym.

Folie ochronne Signals są testowane zgodnie z normą ASTM F3057-16 i przekraczają standardy RF, IR i VLT obowiązujące we Wspólnocie Wywiadów USA. Technologia SD jest dostępna w przypadku folii, szkła, poliwęglanu i paneli prekonstruowanych.

KORZYŚCI

- Ochrona przed podsłuchem i Środek zaradczy w ramach nadzoru technicznego (TSCM)
- Dodano zabezpieczenia dla sieci WLAN (beprzewodowej sieci lokalnej) lub 802.11 i innych technologii bezprzewodowych
- Oszczędność energii i możliwe punkty LEED
- Bezpieczeństwo fizyczne, w tym fragmentacja szkła i kontrola odprysków
- Ochrona EMI (zakłócenia elektromagnetyczne) i ekranowanie RF zarówno dla ludzi, jak i sprzętu
- Ochrona przed promieniowaniem UV (ultrafioletowym) zapewniająca kontrolę blaknięcia i zdrowie

PRZEGLĄD PRODUKTU

Zgodność z normami:

ASTM F3057-14

Próba uderzeniowa ANSI Z97.1 (SD2510) ICD 705

Opatentowana technologia:

numery patentów amerykańskich 7177075, 7295368, 7405872, 7596850

Przeznaczenie: Zapewnienie tłumienia częstotliwości radiowych i podczerwieni w celu ograniczenia podsłuchów elektronicznych oraz zabezpieczenia TSCM (Środek zaradczy w zakresie nadzoru technicznego) i innych zakłóceń elektromagnetycznych.

Certyfikat NFRC*

Dane dotyczące wydajności dostępne na żądanie

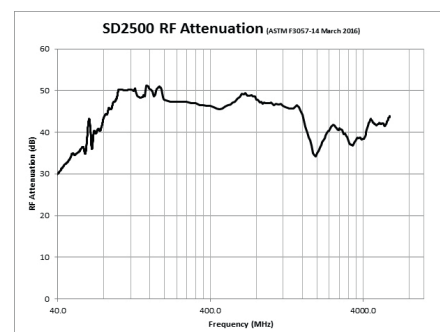
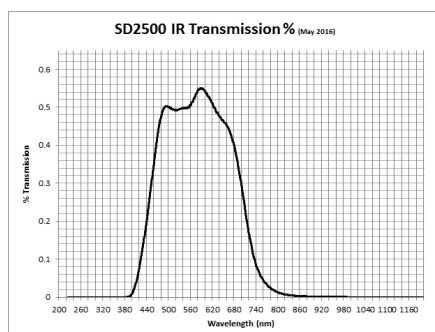
Obszary zastosowań:

SCIF (ośrodek informacji wrażliwej), budynki komercyjne, schrony RF, DAS (Rozproszony system antenowy) / IBW (Beprzewodowy w budynku), projekty systemów, ochrona Wi-Fi.

Wykonane w USA

CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI (*certyfikat NFRC)

Tłumienie RF (30MHz – 6 GHz)	Avg >40 dB
Transmisja promieni podczerwonych (800 nm)	< 1%
Transmisja ultrafioletowa (<380 nm)	< 1%
Transmisja światła widzialnego *(400-780 nm)	53%
Widoczne odbicie światła (400-780 nm)	13%
Całkowita odrzucona energia słoneczna	73%
Współczynnik cieniowania	0.32
Współczynnik zysku ciepła słonecznego *	0.27
Szacowana grubość	0.002" / 0.010"



BEZPIECZEŃSTWO MATERIAŁÓW

Zobacz karty charakterystyki folii i uszczelniacza (MSDS)

STRUKTURA

Wiele warstw metali i tlenków metali, nanoszonych metodą napyłania na powierzchnię PET. Filtr wycinający RF i IR umożliwia transmisję światła widzialnego. SD utrzymuje rygorystyczne wytyczne dotyczące wydajności RF/IR.

Typ spoiwa:

Wyraźny brak zniekształceń (CDF)

Czuły na nacisk (PS) (SD2510)

APLIKACJA

Obszary zastosowania:

Szkło wewnętrzne i zewnętrzne.

Przygotowanie powierzchni: Powierzchnia szkła, na którą naklejana jest folia okienna powinna być czysta i wolna od farby, obcych związków, zacieków i odprysków.

Uszczelniacz: Dow Corning 995

Okres utwardzania: SD2500 (7-60 dni)

SD2510 (7-90 dni)

PRZECHOWYWANIE

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Przechowywać opakowania zamknięte, aby zapobiec zanieczyszczeniu.

OBŚŁUGA I KONSERWACJA

Aby uzyskać najlepsze rezultaty, czyść okna miękką, czystą gumową ściągaczką, ściereczką bawełnianą lub z mikrofibry i zwykłym, domowym środkiem do czyszczenia szkła, takim jak Windex®, GlasPlus® lub silikonowym środkiem czyszczącym/polerującym przeznaczonym specjalnie do folii okiennych.

GWARANCJA

Folia chroniąca sygnał Signals Defense™ jest objęta gwarancją na pęknięcie, łuszczenie się, demetalizację, pęcherzenie i rozwarstwianie przez okres 3-10 lat od daty pierwotnej instalacji, w zależności od istniejących warunków szkła. Dodatkowa przedłużona gwarancja dostępna na żądanie i po uprzedniej zgodzie. Pełne warunki i informacje dotyczące gwarancji są dostępne na żądanie.

Karta techniczna folii do nakładania powierzchniowego SD2500/2510

Testowanie ASTM

Folia Signals Defense SD2500 została przetestowana zgodnie z normą ASTM F3057-16 i zapewnia średnio >40 dB tłumienia w zakresie od 30 MHz do 6 GHz. ASTM F3057-14 to jedyna metoda testowa zaprojektowana specjalnie do oceny szkła, powłok i folii pod kątem skuteczności ekranowania elektromagnetycznego oszkleń. Ta metoda testowa określa większy, bardziej odpowiedni rozmiar apertury i setki punktów testowych; w porównaniu z poprzednimi metodami badawczymi, takimi jak IEEE-299 i ASTM D4935, które nie mają zastosowania do materiałów oszkleniowych i pozwalają na bardzo małe rozmiary próbek i zaledwie 6 punktów testowych.

Testowanie IR

Folia SD2500 została przetestowana przez wiele niezależnych organów, ostatnio z użyciem serii Bomem MB Spektrometr z pomiarami wykonanymi przy 2 nm. SD2500 został przetestowany w zakresie od 250 nm do 2500 nm i chociaż zapewnia > 50% transmisji światła widzialnego, zapewnia również transmisję < 1% (ponad 99% odrzuconych) od 800 nm do 2500 nm.

Bezpieczeństwo/fragmentacja szkła

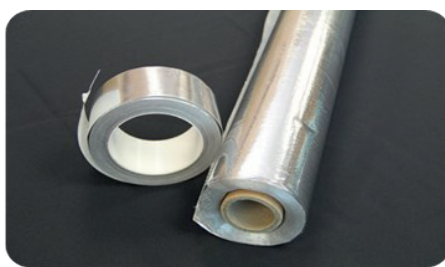
Folia Signals Defense SD2510 spełnia minimalne wymagania antyterrorystyczne GSA. SD2510 osiąga co najmniej poziom GSA 3b po nałożeniu na szkło odprężone Y.i". Po zastosowaniu na dwuszybowe szkło hartowane wyniki testów wykazują wydajność na poziomie 2 GSA. Dodatkowe właściwości fizyczne SD2510 obejmują:

Grubość powłoki	Wytrzymałość na rozciąganie	Wytrzymałość na zerwanie (granica)	Wydłużenie przy zerwaniu	Siła odrywania	Siła przebicia
0.010	32,473 PSI	269 lbf/in	>100%	>2,720 lbf/in	164lbf
Test Method	ASTM D882	ASTM D882	ASTM D882	ASTM D3330	ASTM D4830

Ochrona architektoniczna

Od 2000 roku opatentowane przez Signals Defence folie okienne i produkty szklane do nakładania powierzchniowego są wybierane przez rząd Stanów Zjednoczonych do ochrony folii TEMPEST. Technologia okien Signals Defence zapewnia wysokie tłumienie częstotliwości radiowych (RF) i podczerwieni (IR), przy wysokiej przepuszczalności światła widzialnego i niskim współczynniku odbicia, co skutkuje minimalnym wpływem estetycznym. W wyniku wysokiego tłumienia zapewnianego przez technologię SD, istniejące budynki wyposażone w okna można dostosować do standardów ICD 705 Sensitive Compartmented Information Facilities (SCIF). Technologia SD jest dostępna w folii, szkłe i poliwęglanie. Dostępne są również architektoniczne materiały ekranujące z siatki i folii.

Z punktu widzenia TSCM powłoki ochronne Signals są najtańszą metodą ograniczenia większości technik podsłuchu i szpiegostwa.



O nas

Technologia Signals Defense jest de facto spisany standardem dla rządu USA i organizacji pragnących odpowiednio zabezpieczyć lokalizacje, w których przechowywane są wrażliwe i/lub tajne informacje. Signals Defense pomagają chronić budynek i dane przedsiębiorstwa: wrażliwe pliki i wiadomości e-mail; poufne dane klientów, pacjentów i pracowników; księgi finansowe; plany strategiczne i produktowe; i inną własność intelektualną.

Ponadto nasza technologia folii oferuje element bezpieczeństwa, którego nikt inny nie może obecnie zapewnić, pomagając chronić przed wyciekiem poufnych materiałów i informacji od wewnątrz i na zewnątrz. Nasza firma rozszerzyła swoją ofertę o inne materiały ekranujące RF i IR, w tym rFoil i farby. Oferujemy również rolety i rolety, które mają za zadanie chronić przed szkodliwym promieniowaniem UV/energii słoneczną i zapewniać dodatkową prywatność.

Obsługujemy liderów branży w wielu sektorach, w tym w usługach finansowych, służbie zdrowia, rządzie, sektorze publicznym, przemysłowym, ubezpieczeniach, energetyce i usługach użyteczności publicznej, konsumentach i handlu detalicznym, edukacji, mediach i rozrywce oraz technologii.